arpa FVG
agenzia regionale per la protezione dell'ambiente del Friuli Venezia Giulia

meteo.FVG REPORT

Luglio 2018

Ultima revisione 10/08/2018

Piogge frequenti ma deboli e gran caldo a fine mese

Il mese in sintesi

1. A inizio mese episodi di inversione termica coprono il cielo.
2. Dal 4 all'12 tempo instabile: a fasi più soleggiate si alternano temporali. Si registrano forti colpi di vento.
3. Dal 13 al 19 tempo più stabile, ma non mancano temporali specie in montagna.
4. Tra il 20 e 22 passaggio di un debole fronte da ovest
5. Dal 23 al 29 prevale di nuovo l'anticiclone con tempo più stabile.
6. Gran caldo a fine mese.

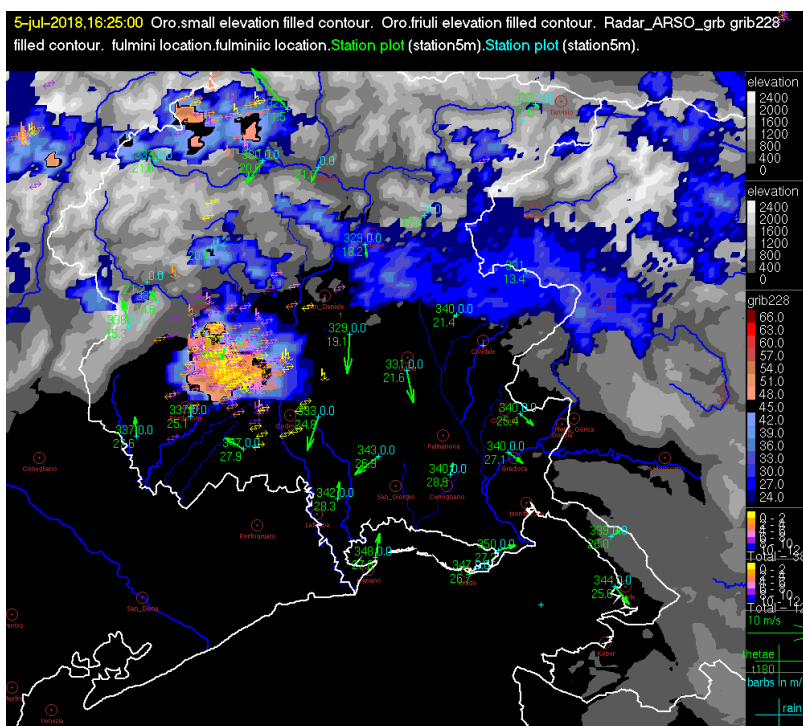
❶ Il mese inizia con dei temporali che nella notte tra il 30 giugno e il primo luglio interessano pianura e costa. La Bora, che soffia sostenuta fa abbassare, la temperatura: i 32°C di fine giugno sono solo un ricordo. La presenza di correnti calde da nord-ovest in quota e di venti da est freschi nei bassi strati, determina una forte inversione termica intorno ai 1500-2000 m, con conseguente formazione di consistente nuvolosità, specie in Carnia e sulle Prealpi Carniche e nel pomeriggio anche sulle zone pianeggianti.
Il giorno dopo lo strato umido, che permane attorno ai 2000 metri, fa sì che il cielo risulti coperto. Nel pomeriggio su pianura e costa vi sono delle schiarite, mentre sui monti si registrano dei temporali che, nati sulle Dolomiti venete, passano sulla Carnia spegnendosi e portando solo qualche debole pioggia.
Anche mercoledì 3 inizia con una forte inversione termica: a 2200 metri si hanno 15 °C e a 1500 metri 12-13°C, e strati di nubi coprono il cielo su varie zone della regione. Dal pomeriggio, l'arrivo di una debole saccatura atlantica da ovest, determina lo sviluppo di temporali, dapprima sui monti e poi anche in pianura. La temperatura del mare nel frattempo è risalita a 25 °C dopo 10 giorni più "freschi".

❷ Venerdì 4 si registra variabilità con rovesci e temporali sui monti (specie su Alpi e Prealpi Carniche) e marginalmente sulla pianura.
Sabato 5 sulla nostra regione fluiscono correnti occidentali che determinano una forte accentuazione dell'instabilità e della variabilità: una depressione atlantica contribuisce ad accelerare il flusso di queste correnti umide e instabili. I temporali che si sviluppano risultano più diffusi e forti, specie nel pomeriggio tra le provincie di Udine e Pordenone con locali piogge intense e grandinate. Nella tarda sera un sistema temporalesco attraversa tutta la costa da Lignano a Trieste con vento da ovest-nordovest tra 70 e 100 km/h.

I forti temporali del 5 luglio 2018

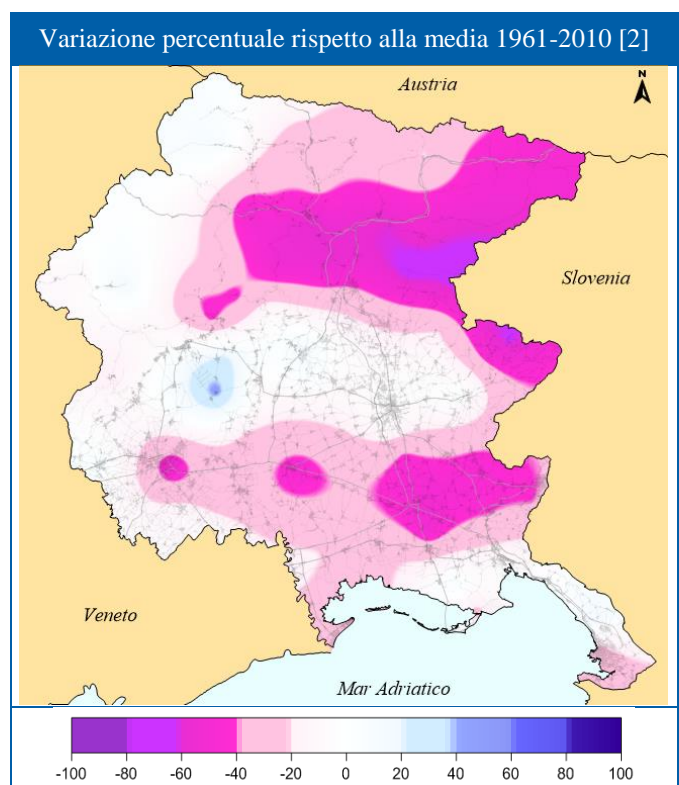
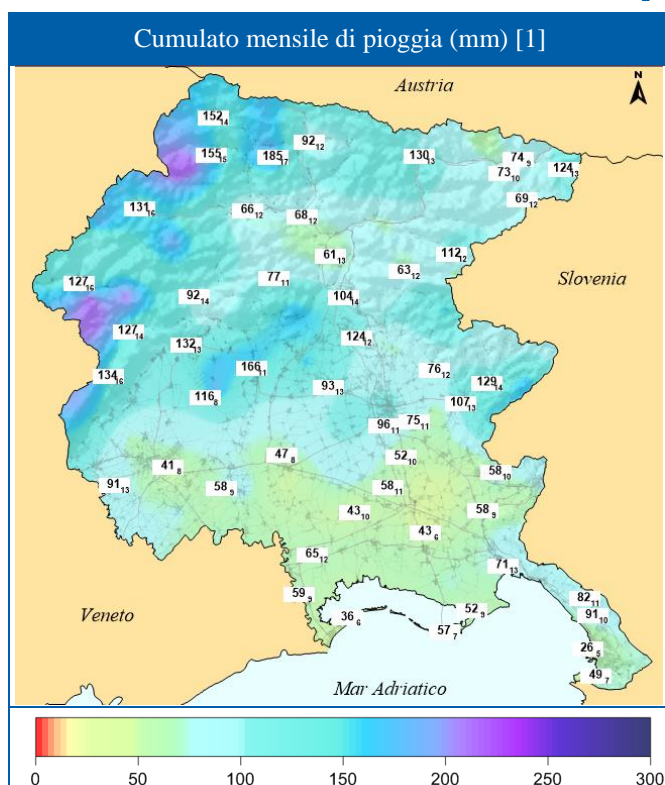
Luglio 2018 è stato un mese molto particolare per i temporali. Considerando le giornate con almeno un temporale in pianura (definito come CALCA6h>=0.4, cfr. Manzato, A., 2003: A climatology of instability indices derived from Friuli Venezia Giulia soundings, using three different methods, Atmos. Res., 67-68, 417-454) il 2018 rappresenta il massimo storico da quando ci sono le misure dei fulmini (dal 1995), con ben 20 giornate temporalesche rispetto ad una media climatologica di 11. Invece, se consideriamo le giornate con temporali forti in pianura (definiti come CALCA6h>=0.7), possiamo vedere come il 2018 sia in linea col valore climatologico (6 giornate contro una media di 5.5), ben lontano dai record di temporali forti che appartiene a luglio 2002 e 2008 (10 giornate).

Le giornate con temporali forti a luglio 2018 sono state: il 3, il 5 e i giorni tra il 20 e 22 luglio.
Di seguito commentiamo il caso del 5 luglio.
La situazione sinottica del 5 luglio non è caratterizzata in modo marcato: una depressione sulla penisola scandinava si sposta verso sud, spingendo più lontano una zona di relativa alta pressione, che si era formata sulle Alpi e i Balcani. Alcune linee d'instabilità associate alla depressione scandinava potevano quindi scendere a sud, verso il centro Europa, ma non c'erano fronti particolarmente minacciosi.
Già nella notte tra 4 e 5 invece si erano sviluppati forti temporali in Lombardia, mentre dalle 12 UTC fino alla mezzanotte successiva sono nate una moltitudine di celle, prima sulla pianura veneta poi sulla pianura regionale e in Carnia, che solo successivamente si sono spostate in Istria e Dalmazia. In particolare, la cella più intensa sembra essere quella che ha colpito il veneto orientale (zona San Donà) verso le 19 UTC e che ha poi colpito -con minor violenza- Trieste verso le 21 UTC.
Da notare anche il temporale delle 16:20 UTC a Vivaro che sembra particolarmente severo (vedi immagine a fianco del radar sloveno di Pasjaravan -fonte ARSO-con sovrapposti i fulmini del CESI/SIRF).
Queste forti intensità dei temporali erano dovute all'alta instabilità atmosferica: più di 2000 J/kg di CAPE e -6 C di Lifted Index calcolati -con la correzione virtuale- dal sondaggio di Rivolto lanciato alle 11 UTC.
Alcuni cumulati di pioggia dalle 12 alle 24 UTC (12 ore) sono stati: 58 mm a Tribil Inferiore, 52 a Malga Prescudin, 42 ad Adegliacco, 37 a Vivaro, 36 a San Mauro, 30 a Mure, 28 a San Daniele, 28 a Udine, 26 a Muggia e 24 a Borgo Grotta.

SOC OSMER e GRN - Osservatorio Meteorologico Regionale
via Natisone, 43 - I - 33057 Palmanova UD,
tel. +39 0432 926831, fax: +39 0432 1918120, e-mail: info@meteo.fvg.it, www.meteo.fvg.it

Il giorno seguente si ha cielo in prevalenza nuvoloso con qualche pioggia debole sui monti e in pianura, tempo migliore sulla costa; la temperatura e l'umidità sono più basse rispetto al giorno precedente.
Dal 7 al 9 la situazione meteorologica a grande scala vede una depressione sull'Europa orientale e un anticiclone su quella occidentale. Con tale configurazione le correnti spirano da settentrione e il tempo risulta generalmente buono al mattino, mentre nel pomeriggio si formano locali temporali specie sulle zone orientali, bassa pianura e costa e al confine col Veneto.
La temperatura del mare è di circa 25 °C e i venti da sud che si innescano nei bassi strati interagiscono con le correnti fresche da nord in quota, per cui rovesci e temporali si verificano solo a sud delle Prealpi e non sulle Alpi, come sarebbe più facile aspettarsi per la stagione. In particolare il giorno 8 si hanno anche delle grandinate tra l'Isontino e la pianura orientale della provincia di Udine.
Martedì 10 la situazione muta ancora: una depressione fredda scende dal nord Europa verso le Alpi. La giornata è ancora bella: in pianura si hanno ancora 30 °C e il mare tocca di nuovo i 26 °C, ma dalla sera piogge abbondanti interessano prima i monti e poi pianura e costa.
Il giorno dopo affluisce Bora, l'aria è più fresca e il cielo è in genere nuvoloso con temperature massime sui 25 °C. Verso sera si ha qualche pioggia sparsa.
Il 12 prevalenza di bel tempo con cielo da poco nuvoloso a variabile e temperature che in pianura risalgono verso i 30 °C; ma nella notte tra il 12 e il 13 una piccola depressione in quota, passando sulle Alpi, innesca temporali che interessano soprattutto la Pedemontana e le zone occidentali. A Vacile per quasi 6 ore (a partire dalle 21 fino a notte inoltrata) si registra un temporale persistente con un picco di pioggia di 70 mm.
❸ Bello venerdì 13. Nei due giorni successivi le correnti prevalenti sono di nuovo occidentali e il tempo rimane instabile con rovesci e temporali sui monti che nel pomeriggio-sera interessano anche qualche zona di pianura. Su pianura e costa il tempo è bello nella fase centrale e le temperature salgono oltre i 30 °C.
Il giorno 16 una depressione attraversa il centro Italia da ovest ad est, così in regione dopo una bella mattinata, dal pomeriggio il cielo si annuvola e si registra qualche pioggia e qualche isolato temporale verso sera.
Il 17 affluiscono correnti da nord in quota e in un contesto di bel tempo, nel pomeriggio si ha un temporale importante tra Monfalcone e il Carso.
In seguito per 2 giorni un promontorio anticiclonico riesce a dare maggiore stabilità: il cielo è sereno e il caldo si fa sentire con temperature che in pianura raggiungono i 33-34 °C.
❹ Tra il 20 e 22 l'anticiclone cede e fa il suo ingresso un debole fronte da ovest, che determina temporali sparsi piuttosto forti già dal pomeriggio del 20, sia sui monti che in pianura (50-60 mm in 1 ora tra Forgaria e Arba).
Il 21 una debole saccatura atlantica fa affluire correnti da sud-ovest, fresche in quota, che determinano fin dal primo mattino dei temporali. In provincia di Pordenone si registrano dei forti colpi di vento da ovest: oltre 80 a Pordenone e 113 km/h sul monte Pala D'Altei (1500 m). Nella serata temporali più diffusi ma non particolarmente intensi.
Anche il 22, dopo una mattinata discreta, si formano dei temporali in particolare nella zona di Udine che poi si spostano verso il Veneto.
❺ Dal 23 le correnti in quota diventa settentrionali e più secche per cui il tempo diventa più stabile.
Dal 24 al 29 prevale di nuovo l'anticiclone e il tempo è stabile. Si registrano solo dei piccoli disturbi in quota che favoriscono qualche temporale pomeridiano, in particolare il 26, ma anche tra il 27 e il 28. Le temperature massime in pianura dai 30 °C del 23, gradualmente salgono per poi toccare i 35 °C il 28 e 29.
❻ Negli ultimi due giorni del mese l'anticiclone nordafricano determina un gran caldo, con 35-38 ° C di massima in pianura. Qualche temporale sui monti e fascia orientale si ha anche il 30 e 31, specie nelle valli del Natisone e ad est.

Precipitazioni

Cumulato mensile di pioggia (mm) [1]

Variazione percentuale rispetto alla media 1961-2010 [2]

Piogge frequente ma non molto intense

Sebbene luglio 2018 sia stato caratterizzato da molte giornate temporalesche, i totali pluviometrici sono risultati piuttosto bassi in molte zone della regione.

I cumulati del mese sono variati dai 30-40 mm della costa, ai poco più di 200 mm delle Prealpi Carniche.

Sulla media pianura friulana si è assistito a una diminuzione del 25-50 % rispetto al dato climatico (1961-2010). Di maggiore interesse risulta la scarsa pioggia sulle Prealpi Giulie: a Musi, stazione storica di riferimento per le grandi piogge, non si sono superati i 63 mm contro una media storica di 200 mm.

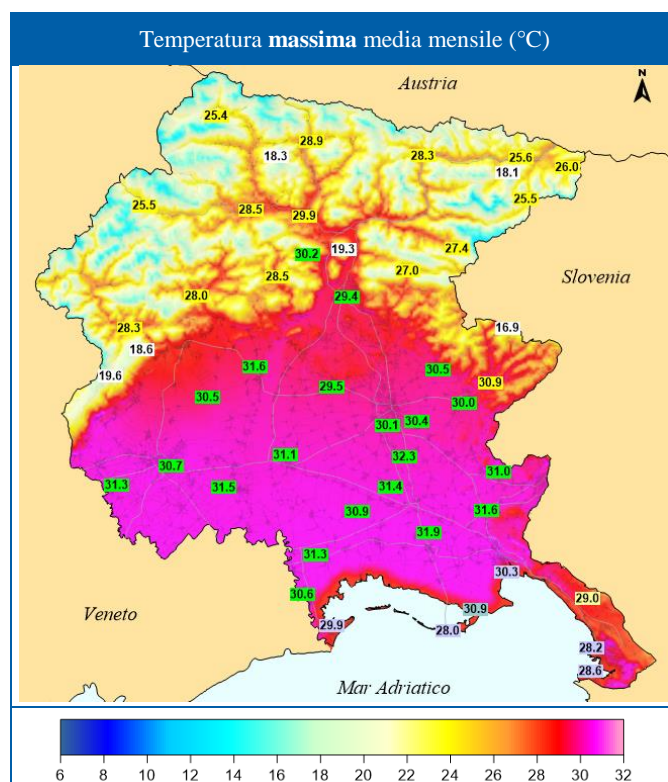
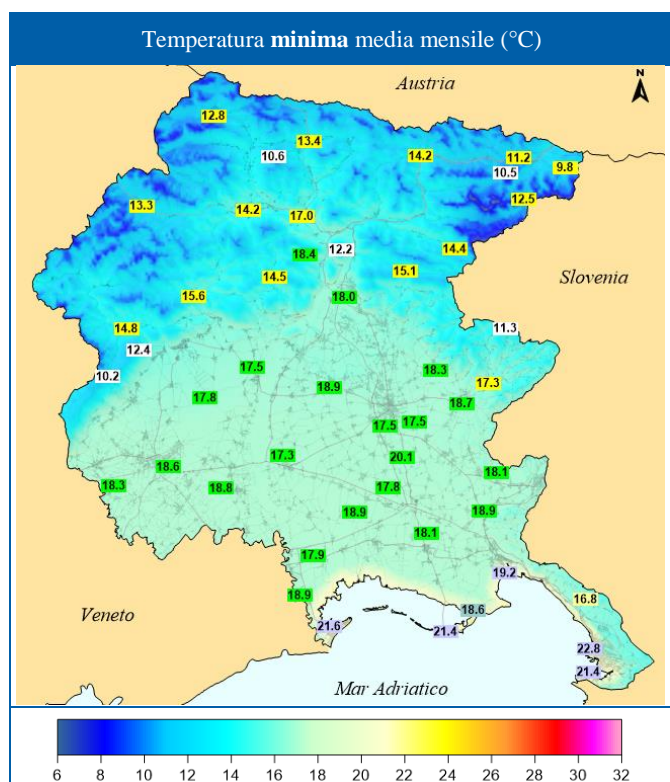
Vicino ai valori medi sono invece risultate le pluviometrie sulla zona montana occidentale.

Un forte temporale il giorno 12 ha interessato la zona di Spilimbergo portando i cumulati mensili pluviometrici sopra la norma: a Vacile nella giornata si sono superati i 70 mm di pioggia.

La frequenza delle piogge è risultata abbastanza in linea con i dati climatici variando dai 5-6 giorni piovosi della costa, ai 16 delle Prealpi Carniche.

Quindi si può affermare che la bassa pluviometria del mese sia dovuta più alla scarsa entità media delle piogge che alla mancanza di eventi piovosi.

Località	Luglio 2018 Pioggia (mm) totale	Pioggia (mm) max giornaliera mm	Pioggia (mm) max giornaliera data	Giorni Pioggia [4]	Confronto climatico [3] Σ da 1/1 mm	Ultimi 3 mesi tot mm	Ultimi 3 mesi Δ % [5]	Ultimi 6 mesi tot mm	Ultimi 6 mesi Δ % [5]	Ultimi 12 mesi tot mm	Ultimi 12 mesi Δ % [5]
CARNIA											
TOLMEZZO	68	14.4	14	12	915	281	-55	764	-31	1879	-24
ENEMONZO	66	13.3	10	12	803	291	-46	665	-30	1598	-24
FORNI DI SOPRA	131	20.2	15	16	805	430	-5	707	-13	1345	-18
PALUZZA	92	16.8	5	12	827	291		697		1577	
FORNI AVOLTRI	152	25.0	10	14	742	453	2	570	-21	1317	-17
PESARIIS	155	33.4	5	15	915	465	-1	794	1	1588	-6
• MONTE ZONCOLAN	185	41.8	10	17	1189	573	2	1034	15	1919	-4
PREALPI CARNICHE											
BARCIS	127	22.4	5	14	1014	401	-31	795	-29	1899	-24
CHIEVOLIS	92	15.8	10	14	1273	467	-35	1105	-22	2433	-22
S.FRANCESCO	77	23.8	20	11	1071	365	-46	898	-28	2291	-14
CIMOLAIS	127	18.4	15	16	965	481	-2	818	-4	1663	-6
PIANCAVALLO	134	22.2	4	16	1188	560	-15	1017	-24	2319	-23
ALPI GIULIE											
TARVISIO	74	18.3	12	9	608	245	-47	543	-29	1492	-9
FUSINE	124	37.0	20	13	686	301		615		1712	
PONTEBBA	130	18.0	15	13	841	361	-35	752	-19	1808	-13
CAVE DEL PREDIL	69	10.8	10	12	735	254		650		1842	
• MONTE LUSSARI	73	19.0	12	10	723	341	-15	644	5	1666	23
PREALPI GIULIE											
MUSI	63	21.8	21	12	1578	566	-32	1415	-14	3084	-17
CORITIS	112	32.8	21	12	1289	419	-43	1127	-19	2821	-14
COLLINARE											
GEMONA	104	36.3	12	14	1041	434	-27	911	-18	1949	-16
BORDANO	61	12.8	10	13	1202	390	-47	1036	-29	2349	-25
MANIAGO	132	32.0	15	13	955	414	-24	861	-18	1888	-15
VACILE	166	70.6	12	11	845	377	-18	752	-15	1613	-12
ZEGLIANUTTO	124	30.2	12	12	940	413	-7	840	-5	1736	-9
FAGAGNA	93	17.2	3	13	719	295	-27	646	-18	1303	-23
FAEDIS	76	20.4	3	12	694	268	-39	612	-26	1567	-12
SAN PIETRO AL NATISONE	129	32.6	30	14	823	291		715		1913	
PIANURA UDINESE											
UDINE S.O.	96	21.3	22	11	625	310	-19	572	-24	1410	-12
PRADAMANO	75	14.2	22	11	624	275		561		1478	
CIVIDALE	107	25.8	16	13	717	279	-34	635	-19	1555	-8
CODROIPO	47	12.6	22	8	537	227	-38	492	-30	1087	-27
TALMASSONS	43	11.4	9	10	501	230	-24	455	-23	1110	-13
LAUZACCO	52	10.4	25	10	589	323		539		1296	
BICINICCO	58	10.6	8	11	533	244		483		1201	
GORGO	59	14.2	5	9	443	170		402		1030	
PALAZZOLO D.S.	65	11.7	10	12	433	178	-33	388	-30	1013	-16
CERVIGNANO	43	12.7	8	6	514	173	-49	445	-33	1091	-25
PIANURA PORDENONESE											
PORDENONE	41	8.9	10	8	537	234	-37	495	-31	1052	-29
VIVARO	116	37.4	5	8	689	294	-31	624	-23	1364	-21
BRUGNERA	91	24.1	16	13	671	325	-17	634	-11	1235	-13
SAN VITO AL TGL.	58	14.8	12	9	559	225	-36	517	-24	1130	-18
ISONTINO											
GRADISCA D'IS.	58	19.3	8	9	574	202	-38	501	-22	1193	-17
CAPRIVA D.F.	58	16.0	8	10	614	234	-40	511	-27	1264	-16
CARSO											
SGONICO	82	15.7	5	11	596	224	-21	508	-20	1362	-5
BORGO GROTTA	91	24.0	5	10	737	271		634		1794	
FASCIA COSTIERA											
TRIESTE M.BANDIERA	26	11.5	5	5	356	120	-41	307	-23	1059	22
MUGGIA	49	16.0	5	7	346	125	-41	294	-25	947	8
MONFALCONE	71	26.6	17	13	510	195	-34	433	-26	1108	-15
FOSSALON DI GRADO	52	16.2	5	9	421	159	-39	364	-29	1003	-15
GRADO	57	16.4	8	7	429	170	-15	364	-15	1181	19
LIGNANO	36	11.4	5	6	395	154	-35	352	-32	1030	-10

Temperatura

Temperature in media, solo a fine mese più caldo

Le temperature a luglio 2018 sono rimaste per la maggior parte del mese molto vicine alla media climatica.
Negli ultimi giorni si è assistito ad un notevole aumento dei valori termici: la prima ondata di calore dell'estate. Il giorno 30 in molte località di pianura si sono sfiorati o superati i 37 °C .
Le temperature più basse si sono verificate in concomitanza con i temporali: in diverse giornate in pianura si sono registrati valori termici intorno ai 14-15 °C.
Complessivamente in pianura la temperatura media si è attestata intorno ai 24 °C, in linea con i dati medi degli ultimi 10 anni, ma circa 1 °C in più rispetto alla media del (non troppo distante) trentennio 1961-1990.
La temperatura media mensile del mare è stata di 25.7 °C, dato che uguaglia quello record del 2003.

Legenda

I meteogrammi riassumono in quattro distinti pannelli i principali dati meteorologici giornalieri.
Pannello 1 (superiore): è indicata la temperatura (°C) massima, media e minima a 1,8 m; la fascia arancione e blu indicano, rispettivamente, il 90° percentile della temperatura massima degli ultimi 10 anni e il 10° percentile della temperatura minima degli ultimi 10 anni.
Pannello 2: pittogrammi con le condizioni prevalenti del cielo e i fenomeni; le barbe indicano la direzione di provenienza del vento a 10 m e la relativa velocità massima giornaliera (5 m/s, trattino corto; 10 m/s, trattino lungo; 50 m/s, triangolino).
Pannello 3: è indicata la pioggia (istogramma) in mm e la radiazione globale in MJ/m^2.
Pannello 4 (inferiore): tabella con i dati giornalieri.

[1] Su fondo bianco il cumulato di pioggia (mm) e il numero di giorni di pioggia nel mese.

[2] Confronto effettuato con dati storici della rete pluviometrica regionale

[3] Confronto con le serie storiche OSMER degli ultimi 10 anni (dato mancante se serie dati <10 anni).

[4] Giorno di pioggia: giorno con almeno 1 mm di pioggia.

[5] Scarto in % tra le piogge cumulate nel periodo e le piogge delle serie storiche OSMER degli ultimi 10 anni (dato mancante se serie dati <10 anni).

[6] Giorno di gelo: Tmin≤0 °C.

[7] Giorno di ghiaccio: Tmax≤0 °C.

[8] Giorno caldo: Tmax≥30 °C.

[9] Notte calda: Tmin≥20 °C.

Le serie con dati mancanti sono state ricostruite e sono indicate con "".*

◊ Dati temporaneamente mancanti

[≈] La misura può essere soggetta a grossa incertezza per le particolari condizioni del sito

• Stazione di vetta

Significato dei colori nelle tabelle

- nuovo massimo/ minimo
- valori compresi tra il 10° e il 90° percentile
- valori inferiori al 10°percentile
- valori superiori al 90°percentile
- se la serie di dati è inferiore a 10 anni

Temperatura del mare a Trieste (°C - 2 m di profondità) – Luglio 2018

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
22.5	22.9	24.1	24.5	24.7	24.7	25.2	25.3	25.3	25.4	24.3	23.8	24.2	25.3	25.5	25.8	26	26	26.3	26.7	26.5	26.7	26.4	26.6	26.7	26.4	25.9	26.9	27.1	27.3	27.9

Luglio 2018

Località	Temperatura aria 180 cm (°C) media	valori estremi min	data	Max	data	Temp.Suolo -10 cm media (°C)	Giorni gelo [6]	Giorni ghiaccio [7]	Giorni caldi [8]	Notti calde [9]	Confronto climatico [3] Temperatura aria (°C) media	minima ass.	data(gg/aa)	massima ass.	data(gg/aa)
CARNIA															
TOLMEZZO	22.6	14.2	08	35.6	30		0	0	14	3	22.1	8.6	02/2011	38.3	23/2015
ENEMONZO	20.6	10.9	08	34.4	31	23.1	0	0	8	0	20.3	5.9	02/2011	36.9	23/2015
FORNI DI SOPRA	18.4	10.7	08	30.5	30	17.4	0	0	2	0	18.2	4.5	02/2011	31.9	22/2015
PALUZZA	20.3	9.3	08	35.6	31		0	0	9	0					
FORNI AVOLTRI	18.2	8.7	08	31.5	31		0	0	2	0	18.5	6.1	01/2011	32.0	22/2015
• MONTE ZONCOLAN	13.6	7.5	12	23.8	31		0	0	0	0	13.0	1.8	24/2011	25.9	22/2015
PREALPI CARNICHE															
BARCIS	20.3	11.8	18	33.2	30		0	0	8	0	19.6	6.9	03/2011	36.5	23/2015
CHIEVOLIS	21.0	12.8	18	33.9	30		0	0	7	0	21.2	8.5	02/2011	38.0	22/2015
S.FRANCESCO	20.6	11.1	18	34.2	30		0	0	9	0	20.4	6.5	02/2011	37.4	22/2015
PIANCAVALLO	14.6	8.0	13	24.6	30	17.9	0	0	0	0	15.4	3.3	01/2017	27.7	22/2015
•MONTE SAN SIMEONE	15.4	8.5	12	25.0	30		0	0	0	0	15.0	3.5	24/2011	27.3	23/2015
•PALA D'ALTEI	15.2	9.7	12	23.9	31		0	0	0	0	14.7	3.8	24/2011	26.7	22/2015
ALPI GIULIE															
TARVISIO	17.9	7.0	08	31.2	31	17.5	0	0	2	0	18.0	3.3	02/2011	33.2	28/2013
FUSINE	17.7	4.7	08	32.2	31		0	0	3	0					
PONTEBBA	20.4	10.8	08	35.4	31		0	0	8	0	19.7	6.6	02/2011	36.2	18/2015
CAVE DEL PREDIL	18.0	9.3	08	31.9	31		0	0	2	0					
• MONTE LUSSARI	13.5	6.6	12	23.8	31		0	0	0	0	12.3	-0.5	24/2011	24.8	28/2013
PREALPI GIULIE															
MUSI	20.1	13.1	23	32.2	31		0	0	3	0	20.2	8.1	02/2011	36.5	22/2015
CORITIS	19.9	12.0	08	32.9	31		0	0	4	0	19.6	5.8	02/2011	34.4	22/2015
MONTE MATAJUR	13.8	7.2	02	21.5	31		0	0	0	0	13.6	2.5	24/2011	24.3	22/2015
COLLINARE															
GEMONA	22.9	15.2	08	33.4	30	21.6	0	0	11	2	23.1	10.6	26/2010	37.1	23/2015
BORDANO	23.4	15.7	08	35.7	31		0	0	15	6	23.4	10.6	26/2010	39.5	22/2015
VACILE	23.8	15.1	18	36.1	30		0	0	22	2	23.6	9.3	02/2011	40.9	22/2015
FAGAGNA	23.7	16.9	08	34.3	31	25.6	0	0	11	5	23.6	12.1	16/2017	38.3	22/2015
FAEDIS	23.8	16.5	09	36.0	30	23.7	0	0	19	4	23.6	9.8	02/2011	38.8	22/2015
SAN PIETRO AL NATISONE	23.0	14.0	08	35.6	30		0	0	23	1					
PIANURA UDINESE															
UDINE S.O.	23.5	15.1	18	34.1	30	25.3	0	0	16	2	23.8	9.8	03/2011	39.5	22/2015
PRADAMANO	23.5	14.9	24	35.6	30		0	0	19	1					
CIVIDALE	23.4	16.2	08	35.3	30	24.3	0	0	16	4	23.5	11.4	02/2011	39.5	23/2015
CODROIPO	23.6	14.7	09	35.8	30	27.5	0	0	22	2	23.5	8.8	02/2011	39.0	22/2015
TALMASSONS	24.5	16.1	24	35.6	30	24.9	0	0	23	5	23.8	10.1	02/2011	37.8	22/2015
LAUZACCO	25.6	17.9	09	37.5	30		0	0	26	16					
BICINICCO	24.0	15.0	24	36.3	30		0	0	25	3					
GORGO	24.4	16.4	09	35.5	30		0	0	18	5					
PALAZZOLO D.S.	24.2	15.4	09	36.4	30	23.2	0	0	22	2	23.9	10.7	16/2016	38.6	22/2015
CERVIGNANO	24.4	15.4	24	37.0	30	24.3	0	0	26	5	24.0	10.0	16/2016	39.9	22/2015
PIANURA PORDENONESE															
PORDENONE	24.4	16.4	18	35.3	30		0	0	21	5	24.3	11.2	02/2011	38.1	22/2015
VIVARO	23.8	15.9	06	34.2	31	23.7	0	0	18	2	23.5	10.4	02/2011	38.0	22/2015
BRUGNERA	24.3	16.1	18	35.5	31	27.6	0	0	25	5	23.9	9.5	03/2011	39.6	22/2015
SAN VITO AL TGL.	24.9	15.8	09	35.7	30	24.2	0	0	26	6	23.6	10.1	02/2011	37.4	22/2015
ISONTINO															
GRADISCA D'IS.	24.6	15.1	08	35.9	31	25.7	0	0	25	6	24.4	8.4	07/2010	40.2	22/2015
CAPRIVA D.F.	23.8	15.8	08	37.2	30	24.8	0	0	23	2	24.0	10.8	16/2016	39.7	22/2015
CARSO															
SGONICO	22.8	13.7	10	33.8	30	21.6	0	0	11	2	23.2	9.3	19/2009	37.9	22/2015
FASCIA COSTIERA															
TRIESTE M.BANDIERA	25.5	18.7	05	33.2	31		0	0	4	28	25.3	16.1	20/2011	35.8	02/2012
MUGGIA	25.2	18.1	05	33.1	30		0	0	6	26	24.9	15.8	20/2011	35.5	21/2015
MONFALCONE	24.5	16.6	09	36.2	30		0	0	18	11	23.9	11.7	23/2008	37.6	22/2015
FOSSALON DI GRADO	24.6	16.4	09	36.3	30	24.8	0	0	22	6	24.7	1.7	19/2016	37.7	22/2015
GRADO	25.1	17.7	08	32.6	30		0	0	3	24	25.3	13.4	22/2008	35.8	16/2009
LIGNANO	25.6	19.2	11	35.0	30		0	0	16	30	25.3	14.5	24/2011	38.5	22/2015

Gradisca d'Isonzo (GO)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Pioggia	0.0	0.0	0.0	1.1	4.3	0.2	4.6	19.3	0.0	4.5	11.2	0.0	0.7	0.0	0.1	0.2	0.0	0.0	0.0	0.9	0.6	1.5	0.0	0.0	1.6	6.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Vento max	10.5	8.8	10.0	9.2	7.6	8.5	15.5	17.1	5.7	7.9	7.4	7.0	6.7	5.4	8.7	5.9	9.4	6.4	6.3	10.5	9.8	9.2	9.3	7.3	7.4	12.7	7.9	7.0	6.8	9.7	7.8
Vento medio	4.4	2.6	2.1	2.5	2.3	1.9	1.8	2.2	1.8	2.2	3.0	2.4	1.9	1.7	2.0	1.6	2.1	2.5	2.3	2.4	2.5	1.9	1.9	2.2	2.6	1.5	2.2	2.2	2.4	2.6	2.4
T massima	27.2	28.9	31.3	32.4	31.5	29.5	30.8	30.1	29.2	31.3	22.2	29.6	31.1	32.7	31.7	31.6	31.5	32.4	34.2	32.6	31.0	31.1	31.9	33.8	33.7	32.4	33.2	32.3	35.8	35.9	35.9
T media	23.0	23.7	25.5	24.2	24.3	22.6	24.2	21.4	23.0	24.2	19.8	23.2	24.4	25.7	24.6	24.3	24.4	25.4	26.0	24.1	24.6	22.6	24.1	25.8	26.7	24.6	25.5	25.9	28.0	28.0	29.3
T minima	19.8	20.5	20.3	19.1	18.8	17.1	18.3	15.1	16.3	17.6	17.8	18.8	19.3	20.1	19.7	18.6	19.4	18.6	18.0	18.1	19.8	18.2	17.8	16.7	19.1	19.4	19.2	19.1	21.0	22.1	22.8
Radiazione	22.5	20.4	21.9	23.3	25.9	23.0	24.1	25.4	25.6	27.0	8.1	24.3	27.2	25.9	20.7	24.3	27.0	30.2	29.4	21.1	18.6	16.0	23.1	27.9	27.7	20.6	26.3	27.3	27.5	27.6	27.7

Pordenone

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Pioggia	0.9	0.0	0.9	0.1	2.5	0.1	0.0	0.1	0.0	8.9	2.8	4.4	0.4	2.6	4.8	0.5	0.7	0.0	0.0	5.1	5.6	0.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Vento max	7.2	6.7	10.8	7.4	9.3	7.8	7.2	9.6	7.9	11.2	7.4	7.1	5.8	6.9	11.2	12.8	8.7	7.8	7.2	14.2	22.8	9.6	6.9	8.8	7.2	6.8	7.2	6.3	6.9	7.3	7.4
Vento medio	2.6	1.7	1.6	1.4	1.8	1.6	1.4	1.6	1.5	2.0	2.4	2.3	1.3	1.7	2.0	1.6	2.2	1.6	1.7	1.9	1.7	1.4	1.3	1.8	1.8	1.7	1.6	1.6	1.4	1.5	1.6
T massima	26.5	27.7	30.2	30.7	30.4	29.0	30.6	30.1	29.8	29.3	25.3	28.9	29.9	31.8	30.5	29.2	30.0	32.1	32.5	31.8	28.5	30.7	32.4	32.0	33.0	30.1	31.8	31.8	34.3	35.3	35.2
T media	22.6	23.2	23.7	23.3	22.7	23.0	24.2	23.5	23.7	23.6	21.3	23.1	24.0	24.2	23.9	23.0	23.8	25.1	26.1	23.3	22.6	23.0	24.5	25.2	26.8	25.0	25.8	26.0	27.9	28.5	28.9
T minima	18.0	19.9	19.3	18.0	17.5	17.6	18.1	18.3	16.5	17.9	17.5	18.8	17.8	19.7	18.6	17.9	17.3	16.4	18.6	19.1	17.2	17.8	18.6	17.0	19.7	20.2	17.9	20.3	21.3	21.6	21.8
Radiazione	23.6	20.8	21.3	23.4	23.4	23.7	24.0	22.5	25.8	20.5	17.1	26.4	28.8	24.1	23.6	22.6	24.1	28.8	27.6	18.3	16.2	23.3	25.6	26.2	27.2	19.6	27.5	23.2	26.2	25.0	25.2

Tarvisio (UD)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Pioggia	0.0	0.0	0.0	0.0	1.8	0.5	0.0	0.9	0.0	9.8	17.0	18.3	1.8	0.2	2.0	0.7	0.1	0.0	0.0	7.7	10.0	3.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Vento max	8.7	7.6	7.3	7.5	7.7	5.9	9.0	8.3	7.5	8.4	8.9	7.3	6.1	6.6	10.5	9.3	6.8	7.2	5.5	12.4	9.9	6.3	8.4	6.3	5.3	9.4	6.5	9.0	9.3	8.7	6.8
Vento medio	3.9	1.7	1.5	1.2	1.5	1.0	1.5	1.4	1.6	1.4	1.7	2.0	1.3	1.5	1.3	1.7	1.3	1.3	1.3	1.0	1.3	0.8	1.2	1.4	1.1	1.9	1.6	1.6	1.3	1.7	1.7
T massima	22.1	25.2	25.7	26.4	26.8	20.9	25.0	24.3	24.6	24.8	19.4	23.4	25.2	26.1	23.8	25.2	24.3	27.0	28.5	26.7	24.5	23.1	23.7	27.4	27.6	24.1	28.1	29.8	29.2	30.2	31.2
T media	16.4	17.1	17.4	17.8	17.8	15.7	17.5	15.5	17.2	16.6	14.4	16.7	17.7	19.0	16.7	16.8	16.8	18.0	19.0	16.3	16.7	16.6	16.4	18.8	19.6	18.8	19.1	21.4	21.1	22.2	23.2
T minima	12.8	12.1	10.9	12.3	10.7	12.4	9.0	7.0	9.3	8.4	11.6	11.3	12.3	12.4	13.3	11.7	9.8	9.2	8.3	10.8	11.7	12.4	10.7	9.4	11.1	12.1	10.3	12.4	13.8	13.8	14.1
Radiazione	25.5	23.0	16.4	18.7	18.6	11.2	20.3	21.5	22.9	16.1	11.6	27.3	27.9	24.6	15.8	20.2	20.5	24.7	29.3	12.1	17.4	14.7	15.8	27.8	22.8	19.8	26.1	27.4	23.5	26.0	27.5

Tolmezzo (UD)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Pioggia	0.0	1.4	0.0	0.0	4.8	0.4	0.0	1.0	0.0	9.4	6.0	3.0	1.0	14.4	3.2	0.0	0.0	0.0	0.0	9.8	10.4	2.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.4	0.0	0.0
Vento max	10.4	8.8	7.8	9.3	13.4	7.9	6.3	6.3	8.1	7.5	8.0	9.4	7.3	13.0	8.4	8.6	7.7	7.1	8.3	10.7	9.7	7.4	6.8	7.4	8.0	9.1	8.2	9.0	6.8	9.4	8.1
Vento medio	2.2	1.8	1.9	2.7	2.6	2.5	2.1	1.6	2.2	1.8	1.8	2.1	2.3	2.1	2.2	2.7	2.5	2.1	2.4	2.3	1.7	1.3	2.0	2.4	1.9	2.3	2.3	2.7	2.2	2.1	2.3
T massima	26.3	26.3	28.4	30.0	29.5	26.3	29.9	29.0	29.7	27.1	24.4	27.0	29.1	30.6	29.4	29.1	30.3	32.3	32.5	30.5	27.2	29.2	30.6	30.8	33.4	29.8	31.3	31.0	33.7	35.6	35.1
T media	22.6	21.2	21.5	21.5	21.0	19.9	22.9	20.9	22.5	20.3	19.6	21.0	22.5	22.0	21.3	21.5	22.5	23.7	24.8	20.6	20.1	20.8	23.3	23.6	25.4	23.9	24.1	24.6	26.5	27.6	28.1
T minima	19.9	17.3	17.2	17.0	15.6	16.6	15.5	14.2	15.3	16.4	16.1	16.1	15.6	18.2	17.4	16.2	15.3	14.5	15.8	17.4	17.0	16.7	16.6	15.4	17.3	18.8	16.8	18.0	20.0	21.2	20.4
Radiazione	25.4	18.6	13.1	20.3	20.3	13.7	22.8	19.5	27.2	15.0	17.3	25.1	30.3	21.7	21.4	25.2	24.2	29.0	30.0	13.6	14.4	16.5	23.5	28.6	28.4	23.2	26.7	25.9	23.2	25.7	27.3

Trieste

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Pioggia	1.8	0.0	0.0	0.0	11.5	0.3	0.1	6.0	0.0	0.4	2.2	0.0	0.0	0.0	1.6	0.2	0.1	0.0	0.0	0.0	0.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Vento max	19.7	13.9	6.4	9.0	21.6	9.2	8.7	13.5	6.2	10.0	13.8	13.2	11.1	5.8	12.4	6.0	8.6	4.7	6.5	9.6	13.8	11.1	18.5	6.6	7.6	16.6	16.8	7.5	9.2	8.1	6.8
Vento medio	9.1	3.8	1.9	2.4	3.1	2.7	2.6	3.0	2.0	2.5	4.9	3.8	3.3	2.0	3.7	2.3	2.5	1.8	2.1	2.4	2.5	2.8	4.5	2.2	1.9	3.9	3.4	2.6	2.0	2.4	2.1
T massima	26.6	25.8	27.4	27.7	26.4	27.6	27.5	26.6	26.5	27.3	25.0	25.4	28.3	27.6	28.9	26.0	26.8	28.1	28.3	28.1	29.6	27.0	29.5	28.8	29.1	31.3	29.7	28.2	32.2	33.0	33.2
T media	22.6	23.7	24.9	25.1	24.5	23.5	24.7	23.4	24.0	24.9	22.4	23.6	24.8	25.5	25.9	24.8	24.6	25.7	26.4	26.3	26.2	25.2	26.2	26.3	27.1	27.4	26.9	26.7	27.7	29.1	29.7
T minima	18.9	21.1	22.9	24.1	18.7	20.4	22.4	19.6	20.9	21.8	20.2	20.5	22.9	22.9	23.1	23.2	22.3	22.6	23.6	24.5	22.9	22.8	24.0	23.3	24.4	25.1	24.5	23.6	25.2	25.7	27.9
Radiazione	18.2	22.4	25.4	25.5	29.2	18.7	26.5	26.1	22.1	28.2	10.3	27.9	26.3	28.9	19.6	21.7	25.1	28.8	28.6	23.4	16.5	27.5	19.5	27.5	23.5	21.4	20.0	27.0	27.0	25.2	27.2

Udine

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Pioggia	0.0	0.0	13.5	0.2	10.2	0.3	0.0	0.5	10.6	6.7	6.7	0.0	2.7	0.6	5.8	0.0	0.0	0.0	0.1	2.1	9.4	21.3	0.3	0.0	4.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2
Vento max	11.8	8.2	18.1	6.9	7.7	6.3	7.1	9.7	12.3	10.4	7.4	7.5	5.8	12.4	9.8	6.0	6.6	5.6	6.8	13.7	12.0	14.6	8.4	5.6	7.7	8.8	6.3	8.0	6.6	11.7	5.9
Vento medio	4.2	2.5	1.8	1.5	1.9	1.6	1.3	1.8	1.3	1.9	2.5	2.6	1.7	1.7	2.6	1.5	1.7	1.5	1.4	2.4	2.1	1.7	1.7	1.4	1.4	1.3	1.7	1.7	1.5	1.5	1.6
T massima	26.7	26.6	29.7	30.4	30.6	28.9	30.4	29.2	28.9	29.6	24.3	28.5	29.1	30.5	29.6	28.8	30.1	31.4	32.1	31.6	29.1	29.4	30.4	31.0	32.4	29.9	31.2	30.4	33.2	34.1	33.8
T media	22.5	22.3	23.6	23.6	22.1	21.2	23.5	21.9	21.6	23.1	20.5	22.7	23.1	24.2	23.5	23.1	23.7	23.9	24.6	23.1	22.3	21.6	22.2	24.0	25.2	23.9	24.7	24.7	26.6	26.6	27.9
T minima	19.7	17.8	17.6	17.5	17.1	16.6	15.9	15.8	15.9	16.4	17.7	19.0	18.2	18.7	18.0	16.8	17.0	15.1	16.2	18.1	17.5	17.3	16.7	15.2	17.1	18.7	16.3	18.4	20.1	18.8	20.3
Radiazione	23.3	16.6	20.7	23.7	17.9	13.8	25.2	22.0	21.9	24.0	17.0	19.7	26.7	23.3	21.3	21.8	26.9	27.1	27.6	18.2	16.0	17.5	18.9	26.8	27.0	20.0	27.2	24.2	25.5	26.8	25.6

Vento

Raffica massima giornaliera (m/s)

Nei grafici sono riportate per 8 stazioni significative del Friuli Venezia Giulia le raffiche massime giornaliere (punti rossi, m/s) del vento a 10 m suddivise per ottante; nel box in grigio la raffica massima per ottante con l'indicazione del giorno in cui si è verificata.